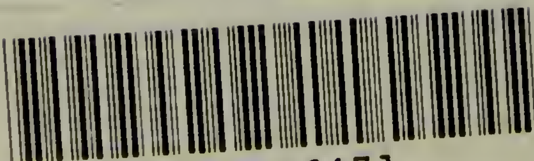


A
XXX
VI
19/k
M16007

A xxxiv
9/s



17 E.409

0915
a1 0153

OVER DE WAARDE EENER JUISTE TOEPASSING

DER

LOGICA IN DE GENEESKUNDE.

REDEVOERING

BIJ DE

AANVAARDING VAN HET HOOGLEERAARAMBT

AAN DE

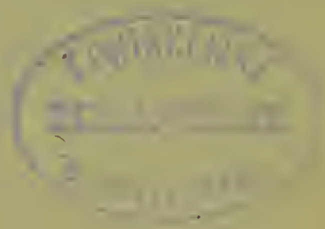
GRONINGER HOOGESCHOOL,

uitgesproken 19 September 1873

DOOR



DR. H. A. KOOYKER.



GRONINGEN. — P. NOORDHOFF. — 1873.

31903685

W 61/
1873
K 820

M16007

Gedrukt bij Gebroeders Hoitsema, te Groningen.

Edelgrootachtbare Heeren, Curatoren dezer Hoogeschool!

Weledelgestrenge Heer, Secretaris van het Collegie van Curatoren!

Hooggeleerde Heer Rector Magnificus, Hooggeleerde Heeren Professoren, zeer geachte Ambtgenooten!

Edelachtbare Heeren, aan wie het bestuur van deze stad of de handhaving van het recht is toevertrouwd!

Weledelezeergeleerde Heeren, Meesters en Doctoren in de verschillende Faculteiten!

Weleerwaarde Heeren, Godsdienstleeraren!

Weledele Heeren, Studenten aan deze Hoogeschool!

En voorts gij allen, die deze plechtigheid met uwe tegenwoordigheid vereert!

Geachte Toehoorders!

Wanneer elders het standpunt werd geschetst, waarop de tegenwoordige klinische geneeskunde zich geplaatst ziet, dan verrijst als van zelve de vraag langs welke wegen zij daartoe geraakte. En, al valt het niet te loochenen, dat de geneeskundige wetenschap, in den meer uitgebreiden zin van het woord, in bloei toegenomen is naarmate én pathologische anatomie én physiologie zich ontwikkelden; zoo gelooven wij, dat eene meer juiste kritiek

en toepassing der verschillende methoden van onderzoek, eene belangrijke oorzaak is geworden tot dien meer krachtigen wasdom. Terwijl de wiskundige wetenschappen hare hooge mate van volkomenheid vooral aan de deductieve methode te danken hebben, en zeer zeker ook alle experimentele wetenschappen er naar moeten streven deductief te worden; zoo heeft evenwel de ervaring geleerd, dat, sintz BACO de inductie voor de laatste, als methode van onderzoek, aanbeval, een nieuw leven aan al hare takken werd geschonken. Verdient gelijke weg aanbeveling voor de geneeskunde? Zoo die vraag vroeger, in tijden toen het αυτος εφα boven alles gold, wellicht in ontkennenden zin kon opgelost worden, dan zou een dergelijk antwoord ieder, eenigszins vertrouwd met de richting van de geneeskunde in den tegenwoordigen tijd, doen glimlachen. Hoe toch ware het ook wel denkbaar, dat de natuurwetenschap, welke het hoogste doel beoogt, aan andere wetten van ontwikkeling zou onderworpen zijn dan die, aan welke zij al hare frischheid en leven ontleent. Evenwel is de gestelde vraag niet van alle waarde ontbloot, en voor 't allerminst overbodig te noemen. Want luidt het antwoord in bevestigenden zin, dan wordt hierdoor stilzwijgend toegegeven, dat ook de kennis dier methoden van onderzoek: de de-

ductieve en inductieve logica, van het hoogste belang moet geacht worden voor den geneeskundigen. En met noodwendigheid moet dan hieruit weder volgen, dat ook in zijne opleiding de kennis der logica niet mag ontbreken. Zeker hebben wij ons hier voor dat uiterste te wachten, waarbij aan den arts de eisch wordt gesteld, doorkneed te zijn in wijsbegeerte of logica. Een dergelijk voorschrift zou ons in herinnering brengen de verordening, betreffende de Salernitaansche school in de eerste helft der 13de eeuw, waarbij keizer FREDERIK II bepaalde, dat niemand zich aan de geneeskundige wetenschappen zôu kunnen wijden, tenzij hij drie jaar had besteed aan de studie der logica. Daarentegen mag, met 't volste recht, van den wetenschappelijk gevormden geneeskundigen gevorderd worden, dat hij in staat zij juist waar te nemen en te beoordeelen, de resultaten van het onderzoek op doeltreffende wijs toe te passen, het ware te onderscheiden van het twijfelachtige of onjuiste, met verwerping van alle onvoorwaardelijk autoriteitsgeloof. Is hier het voeren van bewijs hoofddoel, dan zal het ook noodig zijn die bewijsvoering te toetsen aan een stelsel van regelen, dat voortvloeit uit eene zuivere analyse der methoden van gevolgtrekking.

Waar wij het nut willen beweren eener juiste

toepassing der logica op de geneeskundige wetenschap, zullen wij deze laatste dienen te volgen in hare verschillende phasen van ontwikkeling. Wenden wij ons allereerst tot de vroegere perioden der geneeskunde.

Het ligt in den aard der zaak, dat wij het tijdperk buiten beschouwing laten, hetgeen beantwoordt aan het zoogenoemd dichterlijk tijdvak. De stelsels hadden zich ontwikkeld zonder genoegzamen voorraad van historische en empirische natuurkennis. Het geslacht der HIPPOCRATESSEN, uit de orde der ASCLEPIADEN, wist zich het eerst te onttrekken aan den toenmaligen, overwegenden invloed der wijsgeeren, die zich hoofdzakelijk door supranaturalistische bespiegelingen lieten leiden. Hoewel niet afkeerig van eene wijsbegeerte van het gezond verstand, zoo wenschten deze uitstekende waarnemers vooral de ondervinding tot punt van uitgang der geneeskundige wetenschap. Zij stelden tot hoofdvereischte eene juiste waarneming en toereikende ervaring, zoowel aan het ziekbed, als omtrent de genezende natuurkrachten, en meenden eerst daarna gerechtigd te zijn tot het trekken van gevolgen. Eene verstandige empirie alléén kon tot volkomenheid leiden; terwijl elke theoretische bespiegeling, welke den toets der ondervinding niet kon doorstaan, buiten beschouwing blijven moest.

Aan willekeurige empirie werd paal en perk gesteld, daar de geneesmethoden naar bepaalde wetten, naar indicatiën werden geregeld. En dat zij zich wisten te vrijwaren voor stelselzucht, mocht vooral daaruit blijken, dat, hoewel de humoraalpathologie door hen in het leven werd geroepen, deze hun toch niet tot onveranderlijken grondslag strekte.

Het was dan ook eene fout der nakomelingschap, dat zij deze leer beschouwde als een volmaakt stelsel. Zij week af van den weg door de meesters aangewezen. Het uitstekend voorbeeld in natuurwaarneming gegeven door hunne voorgangers, toen de leer der Kritische dagen werd vastgesteld, werd niet door hen gevolgd. Daarentegen werden geheime natuurkrachten met deze feiten in verband gebracht, en de onmiskenbare invloed der heilige getallen 3, 7 enz. aangetoond. Terwijl de *προνοια* zich vooral grondde op de regelmatige ontwikkelingsstadia der ziekten, en deze laatste, onder de gunstige voorwaarden van een Griekschen hemel, veilig aan zich zelve konden overgelaten worden; verleidde deze waarneming de volgelingen tot eene geheel onjuiste gevolgtrekking. De exspectatieve methode werd opgevat als een lijdelijk toezien, ook bij het meest ernstig gevaar. Verkeerde interpretatie van hetgeen HIPPOCRATES, als vertegenwoordiger van zijn geslacht,

leerde, en de invloed van PLATO's levensleer, op geheel willekeurige wijs verdicht, waren oorzaak, dat zij de zuivere begrippen der rede beschouwden als de ware punten van uitgang ook voor de geneeskundige wetenschap, en dat de ervaring de plaats moest ruimen voor bespiegeling.

De vier elementaire vochten van het menschelijk lichaam, en de daarop gebouwde humoraalpathologie, bleef aldus, gedurende eeuwen, het steunpunt van alle dogmatieke stelsels. Toch wist de geest des onderzoeks zich, somwijlen, te ontslaan van de kluisters hem aangelegd door ijdele bespiegelingen, welke den krachtigen vooruitgang eener zoo schoone wetenschap belemmerden. Enkele uitbreiding in natuurlijke geschiedenis en ontleedkunde bewezen dit. Vergeten wij daarbij den hoofdvertegenwoordiger der Dogmatici, GALENUS niet, die reeds toen eene methode van experimentatie in de wetenschap had ingevoerd, welke hem in staat stelde, uit de opheffing der functiën van een of ander orgaan, te besluiten tot het nut voor 't organisme. De uitkomsten waren echter luttel. Het gemis aan ervaring deed zich weldra op levendige wijs gevoelen. Was het te verwonderen, dat men, wederkeerende tot de grondbeginselen eener wijze empirie, trachtte op te klimmen tot het onbekende door het gebruikmaken van

eigen ervaring of, met de noodige voorzorgen, van die van anderen en, waar die beide ontbraken, door de overeenkomst der gevallen ter hulp te roepen. Werd aldus, aan den eenen kant, de weldadige invloed der logica erkend, en verhief men zich daardoor boven de oppervlakkigheid eener ruwe empirie; zoo wachtte men zich wél, aan den anderen kant, de rede te verheffen tot uitsluitenden toetssteen van hare gevolgtrekkingen. Het vele goede, bevat in eene dergelijke leer, was dan ook voorzeker de voorname oorzaak, dat zij zich een tal van aanhangers verwierf, die, óf wel tusschen beide uitersten het juiste middenhoudende, óf wel uit alle stelsels het beste overnemende, veel goeds aan den voortgang der wetenschap beloofden.

Met recht had men dan ook de verwachting mogen koesteren, dat men den eenmaal ingeslagen weg zou zijn blijven bewandelen. Maar, gelijk de geschiedenis van het politieke leven ons zulks dagelijks leert, gelijk die der geneesmiddelen ons dit in zoo menig voorbeeld bewijst, wat goed en nuttig is, zien wij soms voor geruimen tijd verdwijnen, om later weêr op den voorgrond te treden. Eene nutte beweging van vooruitgang schijnt, door niet altijd even bekende oorzaken, in dien vaart te kunnen worden gestuit. Immers zoo zien wij thans, door PARACELSUS,

HELMONT en SYLVIUS, eenige onvolkomen waargenomen, scheikundige feiten ten gronde leggen aan hunne geneeskundige theoriën. De aanwezigheid van een schadelijk zuur of alcali; of ook eene stoornis der scheikundige samenstelling der vloeibare of vaste deelen van het lichaam, was de eenige bron van ziekte; en daarom deduceerde de scheikundige school, dat alle geneesmiddelen moesten werken door het te weeg brengen van scheikundige veranderingen in het organisme. Maar, noch de grondslag der theorie, noch hare deductie waren aan de ondervinding getoetst. En de treurige gevolgen bleven dan ook in de practijk niet uit. De groote sterfte, welke eene, in 1669 te Leyden heerschende, kwaadaardige koorts kenmerkte en twee derde der bevolking ten grave sleepte, werd, voor het meerendeel, SYLVIUS DE LE BOË tot grief aangerekend. Na de scheikundige leer van VAN HELMONT te hebben omhelsd, zocht hij den oorsprong der ziekte in verstopping van het pancreas door scherpe alcalische vochten en, met de meest onvermijdelijke consequentie, werd dan ook het rijkelijk gebruik van plantenzuren in plaats van den kinabast door hem aanbevolen.

Al mocht nu het mechanisch stelsel van het vorige verschillen door meer juiste punten van uitgang, en zijn zwaartepunt vinden in HARVEY's ontdekking en in SANCTORIUS leer; zoo bleken ook hier de de-

ductiën, langs zuiver mathematischen weg, maar al te dikwijls met de ervaring in strijd te zijn. Het traag vloeiende, taai geworden bloed vormde, als werktuigelijk impediment, het algemeen ziektebeginsel. Genezing door werktuigelijk ingrijpende geneesmiddelen, te werkzamer naarmate zij meerdere zwaarte bezaten, was de voor de hand liggende gevolgtrekking. Vanhier de voorkeur, welke deze school, b.v. bij milt- of leverkanker, aan het zevenmaal specifiek zwaarder ijzer gaf boven de verschillende zelfstandigheden van plantaardigen oorsprong.

Desniettegenstaande mag veilig beweerd worden, dat we in de 17[de] eeuw den overgang aantreffen tusschen de methode van vroegere en die van latere tijden. Toen FRANCIS BACO *Lord* VERULAM, in zijn *Novum organum scientiarum*, den juisten weg had aangewezen in zijne woorden: *Spes est una in inductione vera*, maakte autoriteitsgeloof in de natuurwetenschappen plaats voor waarneming. En wel was het te betreuren, dat die woorden meer van toepassing werden voor ontleedkunde en physiologie, dan wel voor de geneeskunde in engeren zin des woords. Gelukkige uitzondering op dezen regel zien wij in eenen SYDENHAM. Kenmerkend geeft hij zijne richting terug onder de volgende bewoordingen: »Na gedurende eenige jaren de geneeskunde te Oxford te

hebben bestudeerd," zoo schrijft hij, »keerde ik naar London terug en oefende aldaar de practijk uit. Weldra werd het mij klaar, dat het beste middel tot verdere ontwikkeling in de geneeskunde bestaat in oefening en ondervinding." Het stond bij hem vast, dat de medicus, die met eigen oogen de natuurphenomenen op ijverige wijs bestudeert, noodwendig moet uitblinken in het vaststellen der ware aanwijzingen tot genezing. Met de natuur tot leidsvrouw, leefde bij hem de overtuiging, dat men nimmer van den rechten weg kon afwijken. Tegen heete ziekten meende hij, op grond van onderlinge overeenkomst, eene algemeen geldende en op ervaring gesteunde geneeswijs te kunnen vaststellen; maar hij wist, eveneens, zich van de resultaten van dergelijke ondervinding te ontdoen, wanneer andere momenten wijzigend inwerkten. Zoo aarzelde hij in 1665 niet, tegen de toen te Londen heerschende pest, op grond van waarneming en juiste gevolgtrekking, eene geneeswijs in te voeren, juist tegenovergesteld aan de tot dien tijd gebruikelijke. En wanneer wij in dat geval in hem een aanhanger aantreffen der ontstekingwerende methode, dan vergeten we evenmin dat hij het was, die niettegenstaande veel strijd, den koortsbast in zijne rechten wist te handhaven en het: *Opium me hercle non sedat sed excitat*, uitsprak.

Werd nu het beweren van BOERHAAVE, dat de geneeskunde zich had vrij gemaakt van alle sectenleer, ook voor het meerendeel gelogenstraft, niet alleen door zijn eigen humoraalsysteem, maar evenzeer door de solidaire richting van F. HOFFMANN, zoo blonk beider logische geest te meer uit in het therapeutisch gedeelte. Terwijl de een, door den grootsten eenvoud bij het voorschrijven van geneesmiddelen, hunne studie zeer vergemakkelijkte, zoo wenschte de ander hunne werking steeds te bepalen naar proef, waarneming en ondervinding.

Hoe hoog de verdiensten van deze en andere verdedigers van ware wetenschap ook mochten geroemd worden, de vorderingen waren steeds betrekkelijk gering te noemen. Stelselzucht had te diep wortel geschoten. Een *Archaeus*, eene ziel, levenskracht, gewijzigde menging, scherpte, als anderszins, werd aan de verschillende theoriën te gronde gelegd; terwijl STAHL's *Phlogiston*, of juister de zuurstof, als de kern van jongere stelsels, ruime aanleiding werd tot de deductie der antiphlogistische geneeswijs. Zoo werd de longtering opgevat als het gevolg van overvloed van zuurstof; inademing van zuivere lucht, wegens haar groot gehalte aan dit element, hoogst schadelijk geoordeeld en verblijf in de hieraan meer arme luchtsoorten aangeprezen.

Opwekbaarheid, prikkel, opwekking, gesteund door mannen als BROWN; toepassing der zoogenoemde physiologische grondslagen, maar te eenzijdig opgevat door uitbreiding van het inflammatoir beginsel, zelfs tot de eenvoudigste darmaandoening; huldiging van de *a priori* opgevatte meening, dat het te voorschijn roepen van overeenkomstige ziektevormen de primitieve afwijking zou kunnen herstellen; verdeeling der ziektevormen naar de nutte uitwerking der aangewende geneesmiddelen, mochten ook al verdedigers vinden in BROUSSAIS, HAHNEMANN en RADEMACHER, — alle kwamen zij daarin overeen, dat de stelsels berustten op beginselen, welke zelve, in meerdere of mindere mate, onbewezen waren. Hoe ook de benamingen mogen gewisseld hebben, zij verrieden steeds gemis aan kennis. Gelijk in de wiskundige wetenschappen, was ook hier eene idée, in meerdere of mindere mate gegrondvest op waarneming, het punt van uitgang en gold alsnu voor absolute waarheid. Hieruit werd logisch afgeleid en geraakte men van het eene gevolg tot het andere, zonder de noodige contrôle door experimentatie. Aldus bouwde men een systeem dat logisch was, maar weinig of geen wetenschappelijke waarde bezat, dan in zoover het aanleiding werd tot een tal van nieuwe waarnemingen.

Eerst toen, op 't eind der vorige eeuw, de *Kri-*

tische wijsbegeerte de geneeskunde onder de proef-ondervindelijke wetenschappen eene plaats aanwees; ondervinding als haar eenige bron erkende en juist denken en gevolgtrekken, ook hier, onmisbaar werd bevonden, — eerst toen scheen een betere dageraad te gloren. De weg toch door BACO ingeslagen kon, bij te eenzijdige opvatting, waartoe het *Don't think but try* de onwillekeurige aanleiding werd, zonder meer, de voorspelde vruchten niet afwerpen. Gevivisecteerd was er reeds lang; maar de resultaten hadden zich beperkt tot eenvoudige observatie, en alleen die methode, welke aan waarneming en experimentatie eene juiste logica wist te verbinden, had de toekomst der geneeskunde in hare hand. Waar evenwel KANT aan het kenvermogen eene veel te groote heerschappij toekende; waar SCHELLING de hoogste natuurwetten alleen door bespiegeling bepaalde, daar mocht eene dergelijke combinatie slechts met de grootste omzichtigheid in toepassing gebracht worden. Steeds blijft het hoofdvereischte met behulp van redenering onze ideën methodiek te toetsen aan de feiten: »Une main habile sans la tête qui la dirige est un instrument aveugle; la tête sans la main qui réalise reste impuissante," zegt BERNARD; en het is merkwaardig hoe hij, juist in deze opvatting, verschilt van zijn leermeester MAGENDIE.

Ter oplossing der verschillende vraagstukken in de geneeskunde is het allereerst noodzakelijk, eene analytische studie der verschijnselen van het leven te bewerkstelligen. Behalve nauwkeurigheid in observatie en inachtname der verschillende omstandigheden, onder welke de proefneming geschiedt, hebben wij vooral het hoogste gewicht te hechten aan die methoden, welke de logica ons biedt. Inductie en deductie, als hoofdwegen van onderzoek, zijn evenwel in de practijk niet altijd streng te scheiden. Terwijl we, in 't algemeen, aan de eerste den interrogatoiren vorm toekennen, welke van het bijzondere tot het algemeene opklimt en derhalve een oordeel trekt uit minder algemeene; zoo stellen wij de deductie aan haar tegenover als de meer demonstratieve, welke omgekeerd van het algemeene tot het bijzondere besluit, en aldus een oordeel trekt uit een of meer algemeene.

De inductie zoekt een tal van feiten, welke in eenig opzicht met elkander overeenkomst aanbieden. Eene hypothese neemt het algemeen feit, dat in elk der gevallen is waargenomen, in zich op, en tracht steeds het verband aan te toonen tusschen oorzaak en gevolg. De proefneming toetst ten slotte de hypothese aan de ervaring.

Terwijl men reeds vroeger er naar gestreefd had

de groote sterfte, teweeggebracht door de pokepidemiën, te bestrijden door inenting met de smetstof zelve, en hierdoor slechts dit resultaat werd verkregen, dat eene dergelijke inoculatie, geschied ten tijde dat eene epidemie gunstig verliep, het individu de voordeelen schonk van een minder gevaarlijk verloop en immuniteit tegen volgende aanvallen, — rijpte bij EDWARD JENNER de idée der koepokinenting. Hij werd opmerkzaam op het feit dat, bij het melken van aan pokziekte lijdende koeijen, de handen werden aangetast door verzwering met zwelling en ontsteking. Tevens verbond zich hieraan de waarneming, dat dergelijke individuën nimmer aangetast werden door de kinderpokken. Aan deze ondervinding, opgedaan onder het landvolk van *Glouchestershire*, en die, verkregen door de Inoculatie, scheen de meer algemeene wet tot grondslag te liggen: dat sommige overeenkomstige ziekten het vermogen bezitten immuniteit te verzekeren aan hen, die er eenmaal door waren aangetast. Deze hypothese, gegrondvest op een betrekkelijk gering getal goed geconstateerde gevallen, was voldoende tot het maken eener inductie, dat koepokinenting een preventief middel was tegen kinderpokken. Dit leidde tot verifierende proefneming. JENNER bracht de vaccine van de hand eener melkmeid over op een achtjarigen knaap JAMES

PHIPPS. Toen hij dezen jongen nu later inoculeerde met stof, afkomstig van de kinderpok, bleef de uitwerking der inoculatie achterwege. Zoo werd deze inductie den nakomelingen ten zegen.

Ook waar we de geneeskunde niet preventief, maar meer curatief zien optreden, wierp deze methode voordeelen af.

De vergiftiging door kooloxyde, het hoofdbestanddeel van den zoo te recht gevreesden kolendamp en van het, niet weinig minder schadelijk, verlichtingsgas, was voor CLAUDE BERNARD de bron eener schoone reeks van onderzoekingen. Ten einde zich nader bekend te maken met het giftig vermogen van dit gas, deed hij het door een hond inademen. Onmiddellijk na den dood werd zijne aandacht vooral geboeid doordien, zoowel het aderlijk als slagaderlijk bloed helderrood gekleurd was. Ook bij andere diersoorten werd hetzelfde bij herhaling gevonden. BERNARD trachtte dit feit door eene hypothese te verklaren. De helderroode kleur, zoo dacht hij, is meer in 't bijzonder eigen aan het slagaderlijk bloed en is geëvenredigd aan de, in ruime hoeveelheid, aanwezige zuurstof; daarentegen hangt de donkere kleuring van het aderlijk bloed af van het verdwijnen der zuurstof, zoomede van de aanwezigheid van eene veel grooter hoeveelheid koolzuur. Wellicht

belet het kooloxyde, zoo redeneerde hij verder, de omzetting van de zuurstof in koolzuur, en blijft daardoor de helderroode kleur van het slagaderlijk bloed bestaan. Het aderlijk bloed der vergiftigde dieren moest dan echter, evenals het slagaderlijk, zuurstof bevatten. De proefneming was evenwel hiermede in strijd! Terwijl men toch de zuurstof, aanwezig in normaal bloed, door waterstof kan uitdrijven; zoo gelukte dit hier noch bij het aderlijk, noch bij het slagaderlijk bloed. Evenmin werd eene belangrijke hoeveelheid koolzuur verplaatst. De zuurstof kon dus ook niet zijn overgegaan in koolzuur; met welke veronderstelling bovendien de kleur van 't bloed in strijd was. Als nu nam hij zijne toevlucht tot een anderen verklaringsgrond. Daar ook uit het slagaderlijk bloed geen zuurstof meer was verkregen, zoo was het denkbaar dat deze laatste door het kooloxyd was verdreven. Ter controlering werd slagaderlijk bloed, van de lucht afgesloten, in aanraking gebracht met eene bekende hoeveelheid kooloxyd. Na innige vermenging was de Oxyhaemoglobin verdwenen en een groot deel der zuurstof uit de vloeistof getreden; terwijl eene daaraan beantwoordende hoeveelheid kooloxyd zich op zoo vaste wijze had verbonden met de Haemoglobin van de bloedlichaampjes, dat zij noch door zuurstof, noch door eenig ander gas kon worden uitgedreven.

Krachtig was het bewijs, door HOPPE-SEYLER voor het eerste feit geleverd, toen hij vermocht aan te toonen, dat reducerende zelfstandigheden haren invloed hadden verloren op de beide absorptiestrepen in het geel. De Gerechtelijke geneeskunde bleef niet in gebreke, om haar voordeel te doen met deze resultaten der spectraalanalyse. En dat ook de Therapeutiek er nutte leering uit trok bewees zij door, bij vergiftiging met kolendamp of wel met verlichtingsgas, het, van zijn zuurstof beroofd en daardoor voor het leven onbruikbaar geworden, bloed eenvoudig te vervangen door ander, dat voor de gaswisseling nog geschikt is.

AUENBRUGGER en LAENNEC brachten de geruischen, welke zij aan de borstkas hoorden, in verband met den toestand der daarin geplaatste organen. SKODA ontwikkelde de hypothese, dat deze geruischen geheel waren terug te brengen tot acustische wetten. Zijne proefnemingen, zoomede die van SEITZ, ZAMMINER en WINTRICH gaven aan die meening den noodigen steun.

Maar waartoe elders gezocht, wat ons vaderland, wat de stad onzer inwoning in zoo ruime mate bood. Zal ik behoeven de namen u te noemen van onzen DONDERS, van onzen onsterfelijken CRAMER. In waarheid, waar het ons te doen is om geniale

inductiën, daar zal én de leer der refractie-anomaliën én die der accommodatie, ook ten onzent, ruime stof opleveren.

De geneeskunde van den lateren tijd, welke meer het analytisch karakter heeft aangenomen, verkreeg de grootste voordeelen door die methode van onderzoek, op welke MILL zoo bijzonder bij de inductie de aandacht vestigt. Terwijl wijziging der omstandigheden, bij de proefneming, ongetwijfeld eene hoofdrol speelt; zoo vindt zij hare ruimste toepassing in de zoogenaamde Eliminatie-methode. Overeenkomstig met hare beteekenis in de wiskundige wetenschap, waar de elementen opvolgend worden uitgesloten, en de oplossing slechts afhankelijk wordt gemaakt van de nog overig blijvende; zoo worden bij de proefneming de verschillende omstandigheden, welke een natuurverschijnsel in een gegeven geval vergezellen, achtereenvolgend geëlimineerd, ten einde daardoor te bepalen, welke dezer omstandigheden afwezig kunnen zijn zonder aan het verschijnsel te kort te doen. Het is vooral deze methode, welke tot contrôle moet dienen van zoo menige conclusie in de geneeskunde door overeenkomst getrokken en wier juistheid nog bevestiging verdient. Het onderzoek omtrent de zoogenoemde antagonistische werking van sommige geneesmiddelen biedt hier een ruim

veld aan. Vooral levert de geschiedenis van Opium en Belladonna in dit opzicht eene schoone bijdrage.

Reeds in de 16de eeuw vermeldden PETRUS PENA en MATTH. LOBELIUS, FABER e. a., dat Opium, met goed gevolg, werd aangewend als tegengif tegen Belladonna vergiftiging in 't bijzonder, en de meeste der Solaneën in 't algemeen. Zij deelden mede, dat Italiaansche bedelaars de verbazing van het plebs opwekten, doordien zij hunnen dorst lesschten met schijfjes van den wortel dezer plant, terwijl de nadeelige werking bestreden werd door azijn, wijn en vooral theriac. Dit laatste, dat Opium tot hoofdbestanddeel heeft, werd oudtijds veelvuldig gebezigd als algemeen tegengif. Bovendien vond het, ingevolge de stellingen der Italiaansche school, door zijne hypersthenisérende eigenschappen eene juiste aanwending bij de hyposthenisérende werking der Solaneën. GARROD nam eerst later de analogie te baat, welke er bestaat tusschen de deliria, eigen aan den dronkaardswaanzin, en die, welke de vergiftiging kenmerkten door Belladonna, Hyoscyamus en Stramonium. Opium, het voorname geneesmiddel in het eerste geval, beloofde ook goede diensten bij de venena delirifacientia. De gevolgtrekking echter, dat hier ook omgekeerd, wellicht, de Belladonna aanwending verdiende tegen Opium werd eerst voor

korten tijd gewaagd, en dat wel gelijktijdig in Engeland en Frankrijk; maar langs geheel verschillenden weg.

Eene opmerking van CORRIGAN gaf GRAVES aanleiding, Belladonna inwendig te beproeven in die gevallen van koortsige hersenopgewektheid, bij welke het ongunstig teeken der pupilvernauwing werd aangetroffen. Eerst vijftien jaar later, bij gelegenheid van eene therapeutische experimentatie, vroeg THOMAS ANDERSON zich af: of wellicht Belladonna niet het juiste middel zou zijn ter bestrijding van het coma, met samengetrokken pupil, veroorzaakt door Opiumvergiftiging, en meende in twee gevallen, hem voorgekomen in zijne practijk, belangrijke uitkomsten te hebben verkregen. Blijkbaar ontwikkelde zich meer en meer de gedachte aan een antagonisme, wat aangaat het therapeutisch vermogen van beide zelfstandigheden. Belangrijk werd echter deze meening gesteund toen WHARTON JONES er op wees, dat Atropine, het alkaloid der Belladonna, aangewend op het zwemvlies van den kikvorsch, de aldaar aanwezige kleinere slagaderen samentrekt, met gedeeltelijke stagnatie van het bloed in de haarvaten en kleinere aderen van dat deel. Door stimulerende zelfstandigheden: Laudanum, enz. ontstond daarentegen, somwijlen voorafgegaan door eene voorbijgaande

contractie, verwijding, welke laatste echter, na reiniging der bevochtigde plaats en opvolgende aanwending van Atropine, wederom in contractie overging.

Terwijl men in Engeland tot de kennis van bedoeld antagonisme geraakte door middel van het physiologisch-klinisch experiment; zoo verkreeg, tegelijkertijd, BÉHIER in Frankrijk ongeveer gelijke resultaten door de observatie eener zuiver symptomatische behandeling. In twee gevallen van Opiumvergiftiging ontstond telkenmale, wanneer de lijders uit hun coma gewekt werden, aanhoudende braakneiging. Ten einde deze lastige verschijnselen te bestrijden diende hij de Belladonna toe, hetgeen zulk een gunstigen invloed op het verloop van het ziekteproces ten gevolge had, dat BÉHIER niet aarzelde haar hooge beteekenis toe te kennen als tegengif tegen Opium. Eene meening welke CAZIN, in zijn *Traité des plantes indigènes*, geheel deelde.

Het viel niet te ontkennen dat, inderdaad, in vele gevallen van vergiftiging met Opium of Belladonna, deze zelfstandigheden weêrkeerig elkanders geneesmiddel uitmaakten. Evenwel mocht men, bij de zeer veelvuldige bronnen van dwaling, welke ook in dit opzicht konden aanwezig zijn, veel verwachten van proefneming op dieren. Door deze, zoomede door experimentatie op den mensch door HARLEY,

werd bedoeld antagonisme zeer in questie gesteld. Het moest toch gewis als een groot bezwaar gelden, dat giften van beide zelfstandigheden, welke ieder op zich zelf door het dier werden getolereerd, tegelijkertijd toegediend het doodden. Zeer zeker lag het voor de hand, dit begrip van antagonisme nader te analyseren. Het was dan ook vooral met dit doel dat, de te vroeg aan de wetenschap ontrukte, VON BEZOLD, in verbinding met BLÖBAUM en GSCHEIDLEN, de Eliminatiemethode hier toepaste. Te recht hebben zij gemeend dat, wilde men tot de kennis van een zuiver antagonisme geraken, in de allereerste plaats, de verschillende organen en weefsels onder den invloed van Atropine of Morphine moesten gebracht worden. Vooral kwam, als zoodanig, het zenuwstelsel in aanmerking. De prikkelbaarheid van de verschillende zenuwapparaten, zoowel voor hart en vaatstelsel, voor respiratie, als voor spieren werd onderzocht. Uit ieder hunner werden de gevolgtrekkingen gemaakt, nadat de werking der overigen was geneutraliseerd. Dit veelomvattend onderzoek had tot resultaat, dat tusschen Morphine en Atropine alleen van antagonisme sprake kon zijn, waar 't gold pupil, menigvuldigheid van pols en ademhaling.

Deductie speelt, voorzeker, geene mindere hoofd-

rol in de geneeskunde dan inductie. Terwijl wij bij de inductie eerst de afzonderlijke, uit de ervaring geputte, elementen bestuderen en hun oorzakelijken samenhang vaststellen, ten einde aldus door generalisatie op te klimmen tot steeds hoogere wetten; zoo concludeert de deductie uit ééne algemeene waarheid tot een bijzonder geval, waarvan het gebleken is, dat het onder het gebied dier waarheid behoort.

Zoo is onze geheele wijs van diagnosticeren meest deductief. Wanneer wij boven zeiden, dat elke wetenschap er naar moet streven deductief te worden, dan mag vooral de organische scheikunde, in dit opzicht, reeds eene modelwetenschap genoemd worden. De omzetting, waargenomen bij een lid eener reeks, wordt, onder gelijke voorwaarden, meermalen bij alle te voorschijn geroepen, en het is juist wegens hare toepassing op het gebied der geneesmiddelleer, dat ook hier dezelfde weg groote ontdekkingen belooft. Zoo bevestigde een onderzoek van OSCAR LIEBREICH, omtrent de analogiën tusschen Aethylwaterstof en de plaats grijpende oxydatieprocessen, aan den eenen kant, en haar gechloorde producten, aan den anderen kant, de reeds vroeger door LIEBIG verrichte waarneming, dat toevoeging van alcaliën, bij lage temperatuur, voldoende is om het drievoudig gechloord Aldehyd, beter bekend als Chloralhydraat,

te splitsen in Chloroform en Mierenzure soda. Het Chloral kan, waar vrij alcali aanwezig is, niet blijven bestaan; maar wordt gescheiden in bovengenoemde componenten. Het bloed nu résorbeert het Chloral en zijn vrij alcali verhoudt zich, gelijk experimentatie dit aan LIEBREICH en PERSONNE leerde, als buiten 't organisme. Het bewerkt de omzetting in Chloroform, wier bekende anaestheserende eigenschappen deden vermoeden dat, door bedoelde splitsing, gelijke werking zou kunnen worden verkregen voor ons organisme. Door deze deductie werd de eerstgenoemde er toe geleid, het Chloral ook aan het dier toe te dienen en wel met het meest uitstekend gevolg. Immers de uitkomst leerde dat, op deze wijs, de voordeelen van de Chloroform geboren werden, en tevens de nadeelen van hare werking, bij toevoer van ruime hoeveelheid binnen korten tijd, werden vermeden. Het bloed toch, van het in Chloralslaap verkeerend dier, gaf steeds nog alcalische reactie. Het vrij alcali herstelde zich dus altijd op nieuw in 't circulerende bloed, en was derhalve niet in genoegzame mate aanwezig om de Chloralsplitsing, binnen zeer korten tijd, te bewerkstelligen. De ontwikkeling der Chloroform komt nu gradueel tot stand, waardoor LIEBREICH het uitblijven van het opwekkingstijdperk verklaarde.

Vaak werd deductie ook het eenige middel om eene onjuiste hypothese, welke niet door middel van direct experiment kon gecontroleerd worden, te weêrspreken. Zoo werd het beweren van GIANUZZI, dat resorptie noodzakelijk is tot het tot stand komen der werking van den braakwijnsteen, eenvoudig weêrlegd door eene deductie van RADZIEJEWSKI. In dat geval toch moest zijn braakwekkend vermogen na inspuiting in de vaten, waardoor het centrum der braakacte, gelegen in het verlengde merg, direct werd geprikkeld, door geringer of althans gelijke gift tot stand komen, dan bij onmiddellijke aanwending op de uiteinden van de zwervende zenuw in het maagslijmvlies. De uitkomst van de proefneming bewees juist het tegendeel.

Zooals we reeds vroeger opmerkten, zijn de wegen der inductie en deductie in de praktijk niet altijd zoo scherp gescheiden. De idée, welke bij ons tot stand komt, naar aanleiding van een bijzonder feit, omvat onwillekeurig een beginsel tot hetwelk we dat feit wenschen terug te brengen; zoodat, wanneer we van een bijzonder geval tot eene meer algemeene wet willen opklimmen: dat is induceeren, wij eigenlijk deduceeren. Hiermede in overeenstemming beweert dan ook BERNARD, dat er slechts eene methode van redeneeren bestaat: *la déduction par syllogisme.*

Wanneer wij het nut poogden aan te toonen door de toepassing eener gezonde logica der geneeskunde aangebracht, dan sluiten wij daarom de oogen niet voor de min juiste gevolgtrekking, tot welke zij menigmaal de eerste aanleiding gaf. Maar haasten wij ons er aan toe te voegen: door fouten in hare toepassing. Menigmaal zetelde de bron van dwaling in de praemissen zelve. De waarnemingen zelve waren minder juist; hetzij dan dat men de natuurfeiten in verband bracht met distinctien, welke meer de taal golden; hetzij men, blijkens de leer der Signaturen, geneesmiddelen aanwendde tegen ziekten met welke zij uitwendig eenig teeken gemeen hadden. Afgezien van deze meer grove bronnen van dwaling, mag tegen de analogiën in het algemeen gewaarschuwd worden. Hoewel zij het voordeel aanbieden, dat tot nu toe geisoleerde feiten tot elkander worden gebracht, zoo dienen zij bovenal het bewijs te leveren, dat die punten, waarin de onderzochte feiten overeenkomen, inderdaad diegene zijn van welke de overige werkingen afhangen. Door dit oorzakelijk verband aan te toonen, wordt voorkomen dat toevallige omstandigheden eene meer wezenlijke beteekenis verkrijgen. Als voorbeeld van dergelijke dwaling mogen wij b.v. wijzen op den raad van HAHNEMANN, om Belladonnatinctuur te bezigen als voorbehoedmid-

del tegen Roodvonk. Het voortbrengen van een exantheem, analoog aan dat van den laatsten ziektenvorm, licht op geenerlei wijs het oorzakelijk verband toe tusschen het wezen der ziekte en het prophylacticum.

Zoo leert ook de geschiedenis van het Arsenicum en Spiesglans dat, alhoewel analogie in vele opzichten kan bestaan, deze overeenkomst evenwel niet in alle opzichten mag vastgesteïd worden. Immers, niettegenstaande de nauwe scheikundige verwantschap tusschen beiden en de identieke werking ten opzichte van het bloed, de lever, van de afname der reflexprikkelbaarheid en van de werking op de ademhalingsorganen, zoo houdt deze overeenkomst voor een groot deel op, waar zij verbindingen aangaan met de Alcoholradicalen.

Maar behalve deze en dergelijke dwalingen in analogie, heeft de geneeskunde nog andere fouten van generalisatie te vreezen.

De resultaten der experimentele statistiek, zoo zij onvolledig was, leidden ook menigmaal op het dwaalspoor. De numerieke methode kan dan alleen waarde bezitten, zoo de te samen gestelde gevallen werkelijk gelijk zijn, en bijaldien zij wordt aangewend met de noodige variatie van, zoo eenvoudig mogelijk gekozen, omstandigheden. Vooral bij de behandeling

van ziekten speelde deze methode eene hoofdrol. Er is niet voldaan aan de eischen eener gezonde logica, zoo de behandeling gegeneraliseerd wordt volgens den genius epidemicus; tal van andere omstandigheden komen hierbij tevens in aanmerking. Wanneer aan BOUILLAUD de verdienste toekomt, het eerst te hebben opmerkzaam gemaakt op het menigvuldig voorkomen van hartaandoening bij gewrichtsrheumatisme, dan waren tevens de daarbij voorkomende hartgeruischen voor hem eene ruime bron van dwaling. Ook, uit dit laatste oogpunt, waren zijne gevolgtrekkingen omtrent het nut der aderlating op groote schaal, ter voorkoming der hartaandoening, almede even onjuist, en mocht men het ontstaan van hartgeruischen, gewis, dikwijls op rekening stellen van het door hem ingevoerde Vampyrisme.

Zoolang het verband tusschen oorzaak en gevolg niet opgehelderd is, behouden de coexisterende werkingen slechts de beteekenis van eene empirische wet. Daarom alleen zijn zij echter niet te verwerpen; want de ondervinding heeft geleerd, dat die empirische wetten, somwijlen het grootste voordeel voor de menschheid hebben afgeworpen; en juist de uitzonderingen brachten ons veelal nader tot de kennis van verband en oorzaak. Zoo wendden reeds SYDENHAM en, in 't laatst der voorgaande eeuw, BROWN tegen

malariainvloeden den Kinabast in substantie aan. Hoewel dit meermalen met vrucht geschiedde, zoo bleef hij ook menigmalen zonder uitwerking, dewijl de resorptie van het werkzaam beginsel, door zijne verbinding met den houtvezel, belangrijk werd belemmerd. Het gestichte nut bleef evenwel onmiskenbaar en leidde tot verder onderzoek. PELLETIER en CAVENTOU wendden ook hier de methode aan van SERTUERNER, door welke hij er in was geslaagd de Morphine uit het Opium af te scheiden. Hoe de zekerheid van werking klom door de isolering der Kina-alcaloïden, behoeft wel geen betoog. En waar ook deze langs den gewonen weg toegediend falen, heeft reeds eene andere methode van aanwending, of eene andere keus der verkregen praeparaten, in den jongsten tijd, de schoonste uitkomsten opgeleverd. Zoo werd mede, door analysering van het Heulsap in verschillende alcaloïden, de ervaring toegelicht, die zijne prikkelende eigenschap had weten te onderscheiden van het slaapwekkend vermogen.

Aldus wordt de overtuiging bij ons levendig dat, al geldt in de therapie het: *post hoc*, *ergo propter hoc*, veelal tot motto, en alhoewel deze methode als eene zeer gevaarlijke verdient aangemerkt te worden, deze wijs van statistiek voeren ook op eigenaardige

voordeelen wijzen mag. Zij kan haar groot nut hebben voor de resultaten der therapie, zoo zij zich uitstrekt over groote getallen in de hospitalen, onder het in aanmerking nemen van alle omstandigheden.

Maar ook de deductieve methode heeft, bij minder gestrenge toepassing, hare zwakke zijden. Wij leerden als hare methode kennen: het vormen eener directe inductie, eene daaruit afgeleide sluitrede, en ten slotte eene verificatie. Waar die inductie zelve echter onvolledig is, mag men waarlijk van het daarvan afgeleide zich weinig goeds beloven. Dit gold o. a. voor de leer van I. FRANCIS CHURCHILL, omtrent de geneesbaarheid der longtering door de Onderphosphorigzure soda of kalk. Zijne theorie was eene deductie van de bespiegelingen van sommige physiologen, die beweerden, dat genoemde ziekte berustte op eene vermeerderde oxygenatie, en zich kenmerkte door gebrek aan Phosphorus in 't organisme. Voorts ging hij uit van de, overigens geheel onbewezen, stelling dat, bijaldien er eene specifiek middel tegen Tuberculose bestond, dit onder de onbewerktuigde stoffen moest gezocht worden. En, dewijl hij in de eerste plaats hier dacht aan die zelfstandigheden, welke in eenigszins beteekenende hoeveelheden in het menschelijk lichaam voorkomen, zoo waren

in dit opzicht IJzer, Zwavel, Chloorverbindingen en Alcaliën het eerst aan de beurt. De practijk echter had reeds vroeger van deze geneesmiddelen weinig nut gezien. Langs dezen weg kwam CHURCHILL, als ware het bij uitsluiting, tot beproeving van den Phosphorus. Maar de Phosphorzuurverbindingen evenmin als de Phosphorus zelf hadden, bij vroegere proefneming, bevredigende resultaten opgeleverd, of wel waren in hunne aanwending te gevaarlijk. En zoo meende hij, dat dit element in 't organisme moest aanwezig zijn in een toestand, welke het zeer geschikt maakte tot resorptie en opvolgende verbranding. Het geel Phosphoroxyde mocht hij uitsluiten, daar het een zeer onbestendig zout gaf; en dewijl het Phosphorigzuur minder oxydeerbaar is dan het Onderphosphorigzuur, zoo werd dit laatste door hem verkozen, vooral in verbinding als zouten; dewijl, bij toediening van het zuur alleen, de concentratiegraad moest bepaald worden.

Wanneer wij boven zeiden, dat onze geheele wijs van diagnosticeren meest deductief is, dan brengen we ons, hier ter plaatse, vooral de diagnostische methoden te binnen, welke zich gronden op de al of niet nutte werking van geneesmiddelen, die *a juvantibus et nocentibus*. Evenmin als men gerechtigd is, in een gegeven geval, uit de onwerkzaamheid van

Morphine te concluderen tot den niet nerveuzen aard eener ziekte, evenmin mogen wij uit de werkzaamheid van Jodetum kalicum of kwikmiddelen, onder alle omstandigheden, besluiten tot specifieke processen. De literatuur van den jongsten tijd bood, vooral in dit laatste opzicht, nog opmerkenswaardige voorbeelden van onjuiste methode.

Gij ziet het, Mijne Heeren! onjuiste toepassing der logica leidt veelal tot dwaling; maar, waar men zich nauwgezet hield aan den weg der wetenschap door haar aangewezen, daar wierp zij de schoonste vruchten af. Gelijk mijn voorganger dit, op deze plaats, beweerde voor de propaedeutische studiën; zoo gelooven wij, dat ook de verdere studiën van den aanstaanden medicus op veelzijdige ontwikkeling moeten gegrondvest zijn. Aan den Staat het volle recht, zich te overtuigen of het leven zijner burgers aan onze handen mag toevertrouwd worden. Maar men hoede zich uit de eischen, welke hij op zijn standpunt stelde, het schema voor eene breede medische opleiding af te leiden. Gedachtig aan het *ιητρος γαρ ανηρ πολλου αντ-αξιος αλλων*, worde nooit vergeten dat de medicus, juist door zijn contact met alle standen der maatschappij, in den ruimsten zin van het woord moet ontwikkeld zijn, en derhalve ook aan de logica, als

de wetenschap, welke ons bekend maakt met de wegen langs welke de menschelijke geest tot, op ervaring gegronde, waarheid geraakte, een ruim aandeel in die opleiding toekomt.

Edelgrootachtbare Heeren, Curatoren dezer Hoogeschool. Toen uwe keus op mijn voorganger viel, werd wel door u het bewijs geleverd, met welken ruimen blik de belangen van het onderwijs door u worden opgevat en werden gesteld boven bekrompen begrippen van nationaliteit. De tijd heeft geleerd, dat de uitkomsten de verwachting nog overtroffen. Dezelfde leidende beginselen hebben ook nu ongetwijfeld bij u voorgezeten. Dubbel vereerend was het dan ook voor mij, door u geroepen te worden tot het vervullen van een leerstoel, welke op zoo uitstekende wijs was bezet geweest. Maar, hoezeer de eigenliefde hierdoor ook mocht worden gestreeld, ik erken gaarne, dat dezelfde oorzaak mij heeft doen aarzelen uwe roepstem te volgen. Een man als ROSENSTEIN te vervangen is zeker geene geringe taak, en mag wellicht overmoedig heeten. 't Is niet onwaarschijnlijk dat mijne vorige loopbaan

mij den moed schenkt niet op te zien tegen dien arbeid; maar zeker is het dat ik in 't leven heb geleerd, dat ijver en het voorrecht juist in datgene werkzaam te mogen zijn, wat mij steeds het meest aantrok in de geneeskunde, mij zullen sterken in de opgelegde taak.

Weledelgestrenge heer, Secretaris van het Collegie van Curatoren. Uwe erkende welwillendheid en kunde strekt mij tot borg dat veel, waarin ik uwe krachtige hulp zal behoeven, zal kunnen tot stand komen. Ook bij u beveel ik ten zeerste de belangen van mijn onderwijs aan, daar ik de zekerheid heb, dat uw steun nooit te vergeefs voor die belangen wordt ingeroepen.

Hooggeleerde Heeren, Hoogleeraren aan deze Hoogeschool. Terwijl ik van sommigen uwer reeds de ondubbelzinnigste blijken mocht ontvangen, dat vroeger gelegde banden van vriendschap steeds nauwer door u worden toegehaald, zoo geeft mij dit 't vertrouwen, dat gij allen mij met welwillendheid in uwen kring zult willen opnemen. Inzonderheid geldt dit ook u, Hoogleeraren der geneeskundige faculteit. Niemand wenscht hartelijker dan ik, dat ook de wetenschap ons nauw zal verbonden houden. Dat verlies van samenwerking niet anders dan nadeel op het onderwijs moet uitoefenen, leerde mij

steeds mijn vorige werkkring. Deze is het die mij het achter mij liggende deel mijns levens voor den geest roept.

Hartelijk roep ik u, mijne vele vrienden, die mijn vroegere levensstand mij leerde op prijs stellen, het vaarwel toe. Meer in het bijzonder een woord van dank voor u, Hoogedelgestrenge, zeergeleerde heeren VAN HASSELT en FLES voor al die blijken van belangstelling, welke ik gedurende mijn geheel leven van u heb mogen ontvangen. Maakt beiden nog lang het sieraad uit van onzen militair geneeskundigen dienst.

Waar ik van dankbaarheid spreek, daar hebt ook gij, hooggeleerde heeren KÜHNE en HERTZ een duur recht op mij verkregen. Nimmer vergeet ik de welwillendheid van u ondervonden, de moeite door u aan mijne verdere ontwikkeling besteed.

Niet het minst roep ik het vaarwel toe aan u mijne vrienden te Amsterdam, waaronder gij, Weledele heeren, militaire studenten aan het Athenaeum illustre eene eerste plaats bekleedt. Het zou de grootste ondankbaarheid verraden, wanneer ik u, op deze plaats, niet mijnen hartelijken dank betuigde voor de bewijzen van innige verknochtheid, welke ik van u ontving. Waarheen het lot u leidt, wees verzekerd dat mijne levendige belangstelling u steeds volgt, maar vergeet ook gij mij niet.

Weledele heeren, Studenten aan deze Hoogeschool. Gij zult het in mij gebillijkt hebben, dat ik eerst een woord van afscheid richtte tot vroegere leerlingen voor ik u de hand bood. De verhoudingen, in welke ik tot hen stond zullen u, dunkt mij, een waarborg zijn voor de toekomst. Ook hier is het, en hoop ik, eene juiste analogie, welke mij kracht geeft. Waar Utrecht en Amsterdam, als plaatsen van onderwijs, mij steeds de nauwe verwantschap tusschen leerling en leermeester, op hoogen prijs hebben doen stellen, daar mag ik hopen dat ook deze Academie gelijke overtuiging bij mij zal levendig houden. Veel hebt gij in uwen ROSENSTEIN verloren, zoo als leermeester, gelijk ook als vriend. Maar wees overtuigd dat ik niets onbeproefd zal laten om, kan het zijn, mijnen voorganger in beide opzichten eenmaal te evenaren. Gij zult van mij, maar ik ook weerkeerig van u leeren en daarom moeten wij met vereende krachten werkzaam zijn. Gelijk ik in dit uur zeide: physiologie, pathologische anatomie, kliniek, moeten voor ons het punt van uitgang zijn; maar de Logica zal, hoop ik, ons tot leidster wezen, steeds gedachtig aan hetgeen BERNARD zoo schoon uitdrukt in de volgende woorden: »Si le lien qui unit la philosophie à la science vient à se briser, la philosophie, priveé de l'appui ou du

contre-poids de la science, monte à perte de vue et s'égare dans les nuages, tandis que la science, restée sans direction et sans aspiration élevée, tombe, s'arrête ou vogue à l'aventure."

Ik heb gezegd.



